

-english version below-

Am Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik, Lehrstuhl für Integrierte Systeme und Photonik, der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist zum 01.04.2023 eine Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in Biomagnetische Sensorik

befristet bis zum 30.06.2024 (Projektende) mit Möglichkeit der Verlängerung zu besetzen. Das Entgelt richtet sich bei Vorliegen der tariflichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt die einer*ines entsprechend Vollbeschäftigten, (z. Zt. 38,70 Stunden). Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die Förderung der Teilzeitbeschäftigung liegen im besonderen Interesse der Universität. Deshalb werden an Teilzeit interessierte Bewerber*innen besonders angesprochen. Gehen entsprechende Bewerbungen ein, wird geprüft, ob den Teilzeitwünschen im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten entsprochen werden kann. Die Möglichkeit zur Vorbereitung einer Promotion wird gegeben.

Die Einstellung erfolgt im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1261 (SFB 1261) „Magnetolectric Sensors: From Composite Materials to Biomagnetic Diagnostics“. Im Rahmen des integrierten Graduiertenkollegs bietet der SFB 1261 seinen Promovierenden ein vielfältiges strukturiertes Promotionsprogramm an. Im Rahmen dieses Programms bietet sich die Möglichkeit zur Weiterentwicklung fachlicher, sprachlicher und kommunikativer Kompetenzen. Die Teilnahme ist für Promovierende des SFB 1261 verpflichtend. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

<https://www.biomagnetic-sensing.de/>

Aufgabengebiet:

In Kooperation mit anderen Forschenden soll ein Messsystem realisiert werden, dass die Detektion von sich ändernden magnetischen Signalen aus dem menschlichen Körper erlaubt. Über hochempfindliche Magnetfeldsensoren können Signale tief aus dem Körper ausgelesen werden. So soll ein kabelloses System der Biosensorik realisiert werden. Ihre Aufgaben werden dabei überwiegend in der Modellierung und Simulation des magnetoelektrischen Sensorsystems sowie in der Durchführung von Validierungsexperimenten liegen.

Einstellungsvoraussetzungen:

- Wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master oder Diplom) im Bereich der Elektrotechnik, Physik, oder einem verwandten Studiengang
- Fundierte Programmierkenntnisse
- Kenntnisse im Bereich der Modellierung multiphysikalischer Systeme; insbesondere * elektromagnetische, mechanische, piezoelektrische oder magnetostriktive Eigenschaften sind wünschenswert
- Kenntnisse in der Finite Elemente Methode oder einer vergleichbaren Methode
- Kenntnisse in der praktischen Realisierung von Validierungsexperimenten
- Kenntnisse in der Biosensorik sind wünschenswert
- Kenntnisse in der Herstellung von mikrofluidischen Systemen sind wünschenswert
- Sehr gute Englisch Kenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- ein kooperatives, interdisziplinäres Arbeitsklima,
- enge Kooperationen mit Partnern in der biomagnetischen Sensorik an der CAU und dem Universitätsklinikum UKSH,
- die Möglichkeit wissenschaftliche Ergebnisse zu publizieren und auf Konferenzen vorzustellen,
- eine gute Work-Life Balance durch die Möglichkeit der variablen Arbeitszeit,
- 30 Tage Erholungsurlaub pro Jahr
- Leben und Arbeiten an der Ostsee und vieles mehr.

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel versteht sich als moderne und weltoffene Arbeitgeberin. Wir begrüßen Ihre Bewerbung unabhängig ihres Alters, ihres Geschlechts, ihrer kulturellen und sozialen Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexuellen Identität. Wir fördern die Gleichberechtigung der Geschlechter. Frauen werden bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt.

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel setzt sich für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung ein: Bewerbungen von Schwerbehinderten und ihnen Gleichgestellten werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ausdrücklich begrüßen wir es, wenn sich Menschen mit Migrationshintergrund bei uns bewerben.

Auf die Vorlage von Lichtbildern/Bewerbungsfotos verzichten wir ausdrücklich und bitten daher, hiervon abzusehen.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, CV, Zeugnisse und Referenzen) in einem PDF Dokument **bis zum 15.02.2023** an: mge@tf.uni-kiel.de

Für weitere Informationen zur angebotenen Stelle wenden Sie sich bitte unter der oben angegebenen E-Mailadresse an Prof. Dr. Martina Gerken.

Prof. Dr. Martina Gerken
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik
Lehrstuhl für Integrierte Systeme und Photonik
Kaiserstraße 2
24143 Kiel

The Department of Electrical and Information Engineering, Chair for Integrated Systems and Photonics, of the Faculty of Engineering at Kiel University offers one position for a

Research Assistant (Doctoral Researcher) Biomagnetic Sensing

starting 01.04.2023 until 30.06.2024 with the possibility of extension. The salary is based on the German public pay scale (E 13 TV-L) if the conditions of the collective agreement are met. The regular weekly working hours are those of a full-time employee (currently 38.70 hours). Balancing work and family life and promoting part-time employment are in the special interest of the university. As such, this is addressed particularly to applicants interested in part-time employment. If such applications are received, we will check whether part-time requests can be accommodated within our operations. The possibility to prepare a doctorate is given.

The position is offered within the framework of the Collaborative Research Center 1261 (SFB 1261) "Magnetolectric Sensors: From Composite Materials to Biomagnetic Diagnostics". Within the Integrated Research Training Group, the SFB 1261 offers its doctoral researchers a diverse, structured doctoral program. This program offers the opportunity to further develop professional, language and communication skills. Participation is mandatory for doctoral researchers of the SFB 1261. Further information can be found on our website:

<https://www.biomagnetic-sensing.de/>

Your tasks:

In cooperation with other researchers, a measurement system will be realized that allows the detection of changing magnetic signals from the human body. Signals may be read out deeply from the body via highly sensitive magnetic field sensors. Thus, a wireless biosensor system will be realized. Your tasks

will focus on modeling and simulation of the magnetoelectric sensor system and performing validation experiments.

Required qualification:

- Master's degree (or equivalent) in electrical engineering, physics, or a related field of study.
- Sound programming skills
- Knowledge in modeling of multiphysics systems; especially electromagnetic, mechanical, piezoelectric or magnetostrictive properties are desirable
- Skills in the finite element method or a comparable method
- Skills in the practical realization of validation experiments
- Skills in biosensor technology is desirable
- Skills in the fabrication of microfluidic systems is desirable
- Very good English skills in word and writing

We offer

- a cooperative, interdisciplinary working atmosphere,
- close cooperation with partners in biomagnetic sensing at the CAU and the University Hospital UKSH,
- the opportunity to publish scientific results and present them at conferences
- a good work-life balance due to the possibility of variable working hours,
- 30 days of recreational leave per year
- living and working at the Baltic Sea and much more.

Kiel University sees itself as a modern and open-minded employer. We welcome your application, irrespective of your age, gender, cultural and social background, religion, world view, disability or sexual identity. We encourage gender equality. Women with equal aptitude, competence and qualification will be treated preferentially.

Kiel University is committed to the employment of people with disabilities: applications from severely disabled persons and those with equivalent status will be treated preferentially where they are suitable for the position.

We expressly welcome applications from people with a migrant background

Interested candidates should send an application, including a cover letter, CV, references, and copies of degree certificates in a single PDF file to mge@tf.uni-kiel.de

Application deadline is February 15th, 2023. Please refrain from submitting application photos.

For further information regarding the position please contact Prof. Dr. Martina Gerken under the e-mail address stated above.

Prof. Dr. Martina Gerken
Kiel University
Institute of Electrical Engineering and Information Technology
Chair for Integrated Systems and Photonics
Kaiserstraße 2
24143 Kiel
Germany

